

# INFORMACIONES FITOSANITARIAS



JUNIO 2017 CENTRO DE SANIDAD Y CERTIFICACIÓN VEGETAL [www.aragon.es](http://www.aragon.es)

## INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS (ITEAFs)



La inspección de los equipos de aplicación de productos fitosanitarios está regulada por la Directiva 2009/128, el Real Decreto 1702/2011 y la Orden de 15 de noviembre de 2013 del Consejero de Agricultura Ganadería y Medio Ambiente, en dicha normativa se especifica:

Se recuerda que todos los que todos los equipos existentes en el parque de maquinaria agrícola, han tenido que realizar la inspección a fecha de **26 de noviembre de 2016**.

**“Transcurrido dicho período, solamente podrán utilizarse los equipos de aplicación de plaguicidas que hayan pasado con éxito la inspección”.**

## SISTEMA ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS



A partir del 1 de junio de 2017, solo se podrán comercializar productos etiquetados, basada en el Reglamento (CE) 1272/2008 que es el resultado de una armonización de criterios a nivel mundial y una nueva forma de expresión de las características de los productos (clasificación CLP).

Las etiquetas de los productos llevarán nuevos pictogramas, pero estos mantienen la misma composición, propiedades, condiciones de uso y eficacia.

## COMERCIALIZACIÓN Y UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

### AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES

Recientemente el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha autorizado excepcionalmente el uso del producto fitosanitario con las condiciones que se recogen en la tabla siguiente:

Materia activa y formulación	Nombre comercial	Cultivo	Plaga	Nº Aplic	P.S.	Periodo autorización
(E,Z) (2,13) octadecadienilo + (E,Z) (3,13) octadecadienilo	Isonet Z	Frutales de pepita, nogal, olivo y granado	<i>Zeuzera pyrina</i>	1	N.P.	Desde el 26 de abril hasta el 10 de agosto de 2017
Propanil 48% SC	-	Arroz	<i>Echinochloa</i> spp, <i>Scirpus</i> spp, <i>Cyperus</i> spp, <i>Alisma</i> spp	2	90	Desde el 30 de mayo hasta el 31 de julio de 2017
Oxadiazona 380g/l SC	-	Arroz	<i>Heteranthera</i> spp, <i>Echinochloa</i> spp, <i>Cyperus</i> spp	1	N.P.	Desde el 20 de abril hasta el 31 de julio de 2017

## FRUTALES

### FRUTALES DE PEPITA

#### FUEGO BACTERIANO (*Erwinia amylovora*)

La escasez de lluvias en la mayoría de las zonas frutícolas de Aragón, ha contribuido a que por el momento, los síntomas de esta enfermedad no sean demasiado importantes. Sin embargo, para atenuar posibles daños posteriores, es procedente la eliminación rápida de los primeros síntomas, la extirpación y destrucción de las partes afectadas o el arranque de plantas completas si fuese preciso. Para lograr esta reducción es fundamental vigilar las plantaciones susceptibles de padecer esta enfermedad,



Síntomas de fuego bacteriano en peral

especialmente después de floraciones secundarias o un pedrisco. Dado que esta enfermedad, avanza por el vegetal más rápidamente que la manifestación externa de la misma, la eliminación de cualquier parte afectada debe ser inmediata y drástica, podando lo suficientemente lejos de los síntomas, para asegurarse de que no queda afectada parte alguna de la rama. Tras efectuar los cortes en cada árbol, es obligada la desinfección de los útiles empleados.

## OTRAS ENFERMEDADES

Algunas enfermedades que afectan al manzano y al peral como moteado (*Venturia inaequalis* y *V. pyrina*) o solamente a esta última especie, como septoriosis (*Septoria pyricola*) han afectado en menor medida a los frutales de pepita que en años precedentes, muy probablemente debe ser como consecuencia de las escasas precipitaciones caídas en las últimas semanas.

Salvo en parcelas que ya están afectadas, el riesgo a partir de este momento se reduce notablemente a no ser que las condiciones meteorológicas cambien de manera radical.

### CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)



Daño reciente de carpocapsa en manzana

En estos momentos, la primera generación de esta plaga está ya muy avanzada y se han dado condiciones muy favorables para su actividad. Por ello, es de prever altas poblaciones en la segunda generación que habitualmente suelen producir incrementos muy notables de los daños.

Especialmente, en las parcelas problemáticas deben extremarse los controles de daños y en caso necesario, reducir la frecuencia de los tratamientos insecticidas.

## FRUTALES DE HUESO

### MONILIA (*Monilinia spp.*)

Las altas temperaturas y la escasez de humedad, están haciendo que por el momento los daños de esta enfermedad en cerezas y otros frutales de hueso que ya han iniciado su recolección, sean poco relevantes. Sin embargo, esta situación puede cambiar muy rápidamente si, especialmente durante el periodo previo a la maduración, se producen algunos días de lluvias o humedades consecutivos. En ese caso, deben realizarse aplicaciones fitosanitarias contra esta enfermedad utilizando los productos que aparecen en los Boletines N° 2 y 3.

Puesto que al intentar controlar esta enfermedad se realizan tratamientos en momentos muy próximos a la cosecha, debe tenerse muy presente el estricto cumplimiento de los plazos de seguridad de cada producto.

## ANARSIA (*Anarsia lineatella*)

Las larvas de anarsia producen galerías tanto en el brote en crecimiento como en el fruto, depreciando comercialmente el mismo. Esta plaga puede afectar a todos las especies de los frutales de hueso.

Previsiblemente, en los próximos días, debería producirse un importante nacimiento de larvas en aquellas parcelas que sufren altas poblaciones de este insecto, por tanto es importante vigilar los brotes en crecimiento activo, observando si su parte terminal aparece marchita y con una larva de color marrón en su interior. En caso de tener que realizar tratamientos fitosanitarios, deben utilizarse los productos citados en el Boletín N° 3 (mayo-junio).



**Daños de anarsia en melocotón**

## CEREZO

### MOSCA DE LAS ALAS MANCHADAS (*Drosophila suzukii*)



**Cerezas atacadas por *D. suzukii***

Este díptero causa los mayores daños cuando se producen temperaturas suaves, entre 24 a 27 °C con lluvia o alta humedad relativa, siendo las parcelas próximas a cursos de agua o zonas de monte, las más peligrosas. Por el momento no se tienen referencias de que se hayan detectado daños.

Como es habitual, en estos momentos las capturas en trampas de monitoreo son bajas, sin embargo, la situación podría cambiar en el caso de que

se diesen algunos días de lluvia en las próximas semanas, de ser así, sería necesario extremar la vigilancia de las plantaciones de cerezo, especialmente aquellas situadas en zonas altas, próximas a terrenos de monte o a cursos de agua. Como ya se informaba en el Boletín N° 3 (mayo-junio), el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente ha autorizado el uso excepcional de las sustancias activas ciantranilprole 10% SE y spinosad 48% SC para el control de esta plaga en el cultivo del cerezo. Es importante cumplir estrictamente los condicionantes de la autorización.

Dado que se trata de una nueva plaga y todavía no se conoce con precisión su dispersión, si se detectan síntomas sospechosos que pudieran corresponder con el ataque de esta mosca, es conveniente ponerlo en conocimiento del Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.

## OLIVO

### PRAYS (*Prays oleae*)

**La Generación Carpófaga** hace la puesta en las olivas recién cuajadas, las larvas penetran en los frutos por la unión con el pedúnculo, se alimentan de la pepita del hueso, al completar su desarrollo, salen rompiendo el pedúnculo, lo que ocasiona la caída prematura de las olivas al suelo (llamada popularmente Esporga de San Miguel).

Los tratamientos hay que realizarlos cuando se inicia la entrada de las larvas en los frutos.

**Momento que suele coincidir con un tamaño de fruto que oscila entre grano de pimienta y de guisante.** Los productos recomendados aparecen en el Boletín N° 3 (mayo-junio).

El caolín recubre los frutos evitando la puesta, por tanto, el tratamiento se realizará cuando el fruto esté recién cuajado, antes de que la polilla realice la puesta.



Esporga de San Miguel

### BARRENILLO NEGRO (*Hylesinus Oleiperda*)



Adulto formándose en el interior de la madera

La biología de este coleóptero es diferente a la del barrenillo del olivo, este pasa la mayoría del año en el interior de la madera en estado de larva, por lo que es muy difícil combatirlo. Tienen su salida a principios de junio dependiendo de la climatología, es por ello, que es necesario llevar un seguimiento para determinar el momento mejor para realizar el tratamiento. Se dará aviso por medio de la página web de CSCV, aconsejando el momento del tratamiento y los productos a utilizar.

### COCHINILLA (*Saissetia oleae*)

Las larvas de este cocido aparecen en el mes de mayo, según zonas, dando lugar a hembras adultas a final del verano. Los adultos de este insecto, que los podemos encontrar en brotes y hojas, se asemejan a medio grano de pimienta. Se alimentan de la savia del árbol segregando una melaza sobre la que se instalan un complejo de hongos llamados comúnmente "negrilla o fumagina". Dicho hongo, con apariencia de hollín, tapiza las hojas dificultando la respiración y la función clorofílica provocando el debilitamiento del árbol.



Las altas temperaturas del verano superiores a 35°C y humedades relativas bajas, junto con el viento y las lluvias producen una gran mortandad entre la población de la plaga. En caso de ser necesario un tratamiento realizarlo cuando las larvas todavía no han llegado al estado adulto y han formado el caparazón, los productos recomendados aparecen en el Boletín N° 3 (mayo-junio).

### **MOSCA DEL OLIVO** (*Bactrocera Oleae*)



Va a empezar la campaña de la mosca, como en años anteriores desde CSCV se realizará el seguimiento de varias estaciones de control, que junto con las que llevan los técnicos de las ATRIAS de olivo, se cubrirá todo el territorio autonómico.

Se darán avisos puntuales, se subirán en nuestra página web y mediante bandos en los municipios que deban realizar tratamientos, cuando los niveles de mosca sobrepasen los umbrales establecidos.

Los tratamientos podrán ser adulticidas (parcheo) cuando se trata un m<sup>2</sup> del árbol preferible cara Sur o tratamientos larvicidas (totales) donde se trata todo el árbol.

## **VID**

### **PIRAL** (*Sparganothis pilleriana*)

Ya se han detectado las primeras larvas de este lepidóptero sobre todo en zonas tempranas y en las parcelas que el año anterior tuvieron problemas.

Se recomienda seguir la estrategia de lucha descrita en el Boletín N° 2 (marzo-abril) y no esperar a ver las primeras hojas agujereadas, ya que entonces resulta muy difícil su control.

### **OIDIO** (*Erysiphe necator*)

Esta enfermedad es endémica en Aragón y si las condiciones climáticas le son favorables puede causar daños de gran importancia (su óptimo entre los 25 °C y 28°C, aunque son letales temperaturas superiores de 40°C). Se debe vigilar aquellas plantaciones que tuvieron problemas el año anterior. En el Boletín N° 2 (marzo-abril) figuran los momentos que el viñedo debe estar protegido, se debería realizar el tratamiento al comienzo de la floración y en el estado de grano guisante, así como los productos recomendados para su control.

## MILDIU (*Plasmopara viticola*)

Este año por la sequedad en la mayoría de las zonas vitícolas, esta enfermedad está siendo menos problemática en Aragón, aunque las últimas lluvias caídas durante mayo (más de 10 l/m<sup>2</sup>) provocaron infecciones en determinadas zonas. Los calores de las últimas semanas de mayo, hacen prever que no se desarrollen nuevos ciclos debido a que temperaturas superiores a 30 °C provocan la inhibición del poder germinativo de las oosporas.

El período de floración–cuajado del viñedo es el más sensible al ataque de este hongo, por lo que conviene vigilar las plantaciones y protegerlas con productos autorizados especificados en el Boletín N° 3 (mayo-junio).

## CULTIVOS EXTENSIVOS

### TEOSINTE

El Centro de Sanidad y Certificación Vegetal comenzó el pasado 9 de mayo con las prospecciones de los principales términos municipales afectados por teosinte. Los trabajos se van a desarrollar en tres momentos diferentes: en mayo-junio al objeto de detectar teosinte en estado de plántula, en julio-agosto para prospeccionar parcelas de maíz de segunda cosecha y en septiembre-octubre, de forma previa a la cosecha, con el objetivo de definir el grado final de afección.

Durante los meses de mayo y junio, pueden comenzar a aparecer en las zonas afectadas, plántulas de esta mala hierba en campos cultivados de maíz. Del mismo modo, hay que prestar especial atención a aquellas parcelas que en años anteriores fueron infestadas por teosinte y que en la actualidad están sembradas con otros cultivos alternativos al maíz (alfalfa, cereales, guisante, barbecho, etc.).

Caso de detectarse la presencia de teosinte o ante cualquier tipo de sospecha, deberá ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal.

Para conocer mejor esta mala hierba, así como sus métodos de control y manejo, pueden consultar las publicaciones existentes del teosinte en la página web del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.

### CEREALES

#### ROYA AMARILLA (*Puccinia striiformis*)

La roya amarilla es una enfermedad fúngica que afecta principalmente al trigo (blando y duro) pero también otras gramíneas. La enfermedad se presenta en principio formando rodales de escasa superficie, que observados a distancia tienen un aspecto clorótico y amarillento. A finales del invierno y principios de primavera se suelen dar las condiciones favorables para la detección de los primeros focos.



Las condiciones óptimas para la infección y desarrollo de la roya amarilla se producen a temperaturas de 10-15°C y la presencia de agua en las hojas. Por encima de temperaturas de 22-23°C y por debajo de 0-3° se detiene su desarrollo. En inicio de la infección, se aprecian sobre el haz de las hojas unas pequeñas pústulas de color amarillo, alineadas longitudinalmente en el sentido de los nervios foliares.

El control de la enfermedad pasa por:

- Observación de parcelas a partir del estado de inicio de encañado, debiendo tratar el cultivo con productos de acción fungicida si se detectan pústulas de la enfermedad sobre las hojas verdes.
- Evitar sembrar variedades especialmente sensibles. No se conocen variedades con resistencia específica frente a la nueva cepa de roya Warrior/Ambition.

## ARROZ

### CARACOL MANZANA (*Pomacea maculata*)

Son moluscos gasterópodos.

Es una de las cien especies invasoras más perjudiciales del mundo. Su biología y etología la hacen muy peligrosa, no sólo por los daños que ocasiona en el cultivo del arroz, sino también por el riesgo medioambiental que supone para los hábitats naturales en los que se instala.



Es una especie herbívora muy voraz que se alimenta de numerosas especies de plantas acuáticas de fácil digestión. Realiza las puestas fuera del agua, en masas compactas sobre superficies duras o vegetación acuática. Los huevos son de color rosa-rojizo brillante y con el tiempo, adquieren un tono blanquecino.

En el Delta del Ebro, el periodo reproductivo comienza en abril-mayo y finaliza en octubre-noviembre, dependiendo de la temperatura del agua.



En el cultivo del arroz, los daños más importantes se producen durante los primeros estados fenológicos de las plántulas y el ahijado. En función del número de individuos presentes, las pérdidas pueden alcanzar hasta el 60%-90% de las plantas.

- Vigilar los márgenes del cultivo y entrada de maquinaria a la parcela.
- Márgenes de la parcela y separación entre bancales.
- Tomas de riego.
- Boqueras de desagüe.

Ante la sospecha de la presencia en su parcela, deberá ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal o con los técnicos de las ATRIAS de arroz.

### **LEPTOCHLOA** (*Leptochloa uninervia*)

Esta mala hierba aparece inicialmente en los márgenes del cultivo y en zonas poco encharcadas, pasando posteriormente a colonizar el resto de la parcela. Su problemática deriva de su germinación escalonada, gran capacidad de ahijamiento y elevada producción de semillas, siendo insuficiente el control exclusivamente con herbicidas.

Cuando se producen invasiones elevadas dentro de la parcela, el cultivo puede hacerse inviable.

La lucha química con uso de herbicidas será una herramienta de lucha complementaria a otras medidas de control en el caso de bajas densidades de población, debiendo evitar alcanzar altas densidades de *Leptochloa*. Por tanto, los medios de control deberán ser prioritariamente preventivos, destacando de entre otros los siguientes:

- Vigilar los márgenes del cultivo y zonas poco encharcadas.
- Cuando se observe su presencia, arrancar cuidadosamente y en caso de madurez, introducirla en sacos para impedir la caída de semillas al suelo.
- Elevar el nivel de agua, cuando sea posible, para dificultar su crecimiento.

Ante la sospecha de la presencia de esta mala hierba o aparición por primera vez en su parcela, deberá ponerse en contacto con el Centro de Sanidad y Certificación Vegetal o con los técnicos de las ATRIAS de arroz.

Para más información, consultar la página web del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.

### **ALFALFA**

**PULGON NEGRO** (*Aphis craccivora*), **PULGON VERDE** (*Acyrtosiphon pisum*) y **PULGON MOTEADO** (*Therioaphis trifolii*).

Cuando la alfalfa supera los 50 cm de altura, puede tolerar poblaciones de pulgón altas sin que esto repercuta en la producción.

Si se observa presencia abundante de pulgones y siempre que la plaga se encuentre lo suficientemente localizada, concentrar la aplicación de tratamientos químicos a focos o rodales (consultar productos químicos autorizados en el Boletín N° 1 (enero-febrero). Esto facilitará la conservación de los insectos auxiliares, que son muy eficaces en el control de las poblaciones de pulgón.

La eliminación de los auxiliares que provocan los tratamientos fitosanitarios puede provocar un recrudecimiento de las plagas de pulgón, de ahí la importancia de evitar tratamientos químicos innecesarios.



Larva de mariquita alimentándose de pulgones negros en alfalfa



Antocórido alimentándose de pulgón verde en alfalfa

## HORTÍCOLAS

### TOMATE (*Tuta absoluta*)

El incremento de poblaciones de este lepidóptero se produce cuando hay un aumento de temperatura, por lo que se deberán vigilar los daños causados por esta polilla tanto en las plantaciones de invernadero como en las de cultivo al aire libre.



Para mantener la plaga en límites aceptables se deben colocar trampas delta con feromona para conocer el nivel de población, quitar hojas y frutos afectados, etc. En ningún caso se deben realizar tratamientos indiscriminados que alteren la presencia de la fauna auxiliar.

### BACTERIAS (*Pseudomonas syringae* pv. *Tomato*)

Las tormentas de primavera incrementan el riesgo de aparición de bacteriosis producidas por *Pseudomonas*. Los síntomas consisten en manchas necróticas, 1-3 mm de diámetro, rodeadas de un halo amarillo. Vigilar las plantaciones y, si fuese necesario, tratar con productos a base de cobre.



## CULTIVOS HORTÍCOLAS

### ARAÑA AMARILLA



Este ácaro puede atacar a varios cultivos hortícolas. Los daños suelen iniciarse en la parte inferior de la planta y en el envés de la hoja.

El desarrollo de los ácaros se ve muy favorecido por las temperaturas altas, por lo que con el aumento de estas, habrá que vigilar los cultivos hortícolas y si se observa este acaro, se deberán realizar tratamientos con los productos recomendados en el Boletín N° 3.

## MILDIU

Este hongo, afecta a varios cultivos hortícolas entre otros cebolla, patata, tomate, acelga, lechuga. Las condiciones idóneas para el desarrollo del mismo, son humedad relativa elevada (95%) o presencia de agua y temperatura entre 10 y 25°C, si se dan estas condiciones climáticas, se deberían realizar tratamientos preventivos para controlar esta enfermedad, con los formulados autorizados en cada cultivo.



Tomate



Lechuga



Acelga

## TOMA DE MUESTRAS VEGETALES PARA SU ENVÍO AL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO

Para que una muestra sea útil para su diagnóstico en laboratorio, debe cumplir en general tres condiciones:

- ✓ Buena elección de la muestra.
- ✓ Que llegue en perfectas condiciones.
- ✓ Que se acompañe de los datos necesarios.

Siempre que se pueda, se debe enviar la planta entera, eligiendo aquellas que presenten síntomas iniciales, síntomas más avanzados y plantas de aspecto sano, empaquetando cada grupo de plantas por separado. Los vegetales muertos o en avanzado estado de descomposición no son, en general, aptos para el diagnóstico. La muestra será abundante, siempre más de un ejemplar.

En cultivos herbáceos, si las plantas son pequeñas, se incluirá el cepellón, envolviendo esta parte en una bolsa de plástico para evitar que la tierra toque la parte aérea.

En cultivos leñosos, si son plantas muy grandes, se debe enviar la parte de la planta en la que se observen las lesiones. Si esta zona está en la parte aérea, se cortará por la parte sana a unos 30 cm de las lesiones externas. En otras ocasiones se deben enviar las raíces. Para ello, no se debe tirar con el tractor de una cadena colocada a nivel de la cruz del árbol, ya que las raíces se partirán por la zona de transición entre la parte afectada y la parte sana (zona de avance), que es la zona adecuada para realizar análisis en el laboratorio. Las raíces se deben desenterrar con una pala acoplada al tractor y quitar la mayor parte de la tierra.

Es fundamental que la muestra llegue en perfectas condiciones. Las muestras se guardarán en lugar fresco (entre 5-10°C) hasta el envío al laboratorio y por el medio de transporte más rápido posible. Es fundamental que todas las muestras estén correctamente identificadas y acompañarse, al menos, de los siguientes datos:

- ✓ Fecha, nombre y apellidos del propietario, dirección y teléfono.
- ✓ Cultivo, variedad, patrón.
- ✓ Datos catastrales de la parcela.
- ✓ Breve descripción de los síntomas observados y porcentaje de plantas afectadas.
- ✓ Distribución de los síntomas en la parcela (árboles sueltos, rodales, etc.).

Si se sospecha de que se trata de una enfermedad de cuarentena, para evitar la contaminación de otras muestras o para evitar la dispersión de la enfermedad es necesario utilizar guantes y productos biocidas. Contacte con el CSCV donde le informarán al respecto.

**Para poder realizar un correcto diagnóstico y rápido procesado de las muestras, estas deberán recibirse en el laboratorio antes de las 13 horas.**

En todo momento, puede consultar el [Boletín y las Informaciones Fitosanitarias](#), y en la página web del Gobierno de Aragón: aragon.es – [Sanidad y Certificación Vegetal](#).